



## ESTUDIOS DEL SECTOR

1

**AUNAR ESFUERZOS PARA ADELANTAR PROCESO INVESTIGATIVO SOBRE EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA CAFETERA, A PARTIR DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS MISMOS EN ABONOS ORGANICOS, COMO ESTRATEGIA PARA MITIGAR EL IMPACTO GENERADO POR CONTAMINACIÓN AMBIENTAL SOBRE LOS ECOSISTEMAS, EN EL MUNICIPIO DE PARAMO DEPARTAMENTO DE SANTANDER**



**AGOSTO 2023**



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**

Carrera 12 N° 9-06

Barrio La Playa

Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668

Celular:(311)2039075

[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)

**BUCARAMANGA**

Calle 36 N° 26-48

Edificio Sura Oficina 303 Int 01

Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002

Celular:(310)8157695

[casbucaramanga@cas.gov.co](mailto:casbucaramanga@cas.gov.co)

**BARRANCABERMEJA**

Calle 48 con Cra 28 esquina

Barrio Palmira

Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002

Celular:(310)8157696

[mares@cas.gov.co](mailto:mares@cas.gov.co)

**MÁLAGA**

Carrera 9 N° 11-41

Barrio Centro

Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002

Celular:(310)2742600

[malaga@cas.gov.co](mailto:malaga@cas.gov.co)

**SOCORRO**

Calle 16 N° 12-38

Tel:(607)7238925

Ext.2001-2002

Celular:(310)6807295

[socorra@cas.gov.co](mailto:socorra@cas.gov.co)

**VÉLEZ**

Carrera 6 N° 9-14

Barrio Aquileo Parra

Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002

Celular:(310)8157697

[velez@cas.gov.co](mailto:velez@cas.gov.co)



Atendiendo lo establecido en la subsección **ART 2.2.1.1.1.5.3 DECRETO 1082/2015**. Se procede a realizar el siguiente estudio que servirá como base para adelantar el proyecto de pliegos y estudios previos del proceso contractual. La metodología empleada es guiada por Colombia Compra Eficiente a través del documento **GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR**.

La Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, cumpliendo con las funciones administrativas, operativas, jurídicas y como autoridad ambiental del Departamento de Santander, en desarrollo de sus funciones misionales y visionales, aunar esfuerzos para adelantar proceso investigativo sobre el aprovechamiento de residuos de la actividad productiva cafetera, a partir de la transformación de los mismos en abonos orgánicos, como estrategia para mitigar el impacto generado por contaminación ambiental sobre los ecosistemas, en el Municipio de Paramo departamento de Santander.

## ESTUDIO DEL SECTOR

**OBJETO: AUNAR ESFUERZOS PARA ADELANTAR PROCESO INVESTIGATIVO SOBRE EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA CAFETERA, A PARTIR DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS MISMOS EN ABONOS ORGANICOS, COMO ESTRATEGIA PARA MITIGAR EL IMPACTO GENERADO POR CONTAMINACIÓN AMBIENTAL SOBRE LOS ECOSISTEMAS, EN EL MUNICIPIO DE PARAMO DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

**FECHA DE ELABORACION:** AGOSTO 2023

**SECTOR ECONOMICO:** SERVICIOS

**CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES YSERVICIOS:**

**GRUPO:** [F] Servicios

**SEGMENTO:** [77] Servicios Medioambientales

**FAMILIA:** [7710] Gestión Medio ambiental

**CLASE:** [771016] Planeación Ambiental



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
[casbucaramanga@cas.gov.co](mailto:casbucaramanga@cas.gov.co)

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
[mares@cas.gov.co](mailto:mares@cas.gov.co)

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
[malaga@cas.gov.co](mailto:malaga@cas.gov.co)

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
[socorra@cas.gov.co](mailto:socorra@cas.gov.co)

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
[velez@cas.gov.co](mailto:velez@cas.gov.co)



## ANÁLISIS DEL MERCADO Y SECTOR

Las actividades económicas en Colombia se clasifican en cuatro sectores también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

1. Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

2. Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera. La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

3. Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.

4. Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

Este proceso lo ubicamos en el sector Terciario de la economía (en los cuales encontramos comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.). Se clasifica en este sector debido a las actividades que se estiman realizar.

Los lixiviados que generan el beneficio del café y los residuos sólidos(pulpa) terminan finalmente cerca de las fuentes hídricas o en ellas, lo que genera contaminación del agua; otra manera para deshacerse de estos desechos, es llevarlos a un lugar alejado de la vivienda para que se descompongan, pero esto genera malos olores, cría de moscas y plagas.

Adicionalmente producir abono puede ayudar a depender menos de los fertilizantes importados impactando los costos de producción y disminuyendo la utilización de los



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





agroquímicos o fertilizantes basados en procesos de síntesis químicos con diversos efectos para el medio ambiente.

Solo una pequeña parte de estos residuos son utilizados actualmente por los caficultores como alimentación de la lombriz roja, alimentación porcina, abono orgánico, producción de mieles, alcohol etílico y otros derivados.

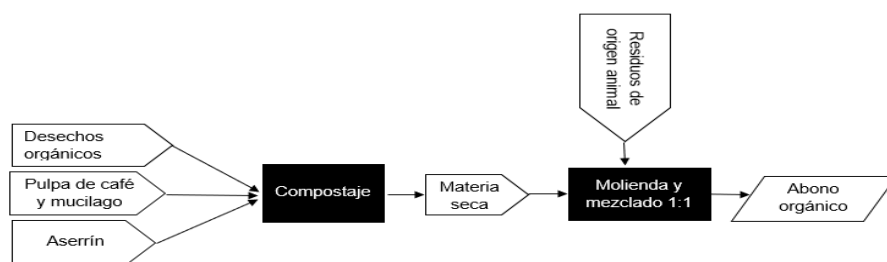
Se requiere cambiar el fin de los residuos (pulpa y mucilago) generados en el beneficio del café, planteando una solución que permita mitigar el impacto de los mismos, bajo un modelo de economía circular, que aproveche este subproducto, como insumo para producir abono orgánico a través de la mezcla y pulverización de materia seca resultante del compostaje de subproductos de la cosecha cafetera, con otros insumos de origen orgánico.

El primer usuario (cliente) de este producto, serían los caficultores de la zona cafetera de Páramo, Santander que generan el subproducto y en segundo lugar se encuentran otros sectores agropecuarios que requieren abonos para su proceso de producción. Solamente en la zona cafetera del municipio de Páramo Santander y aplicando las tablas de fertilización de CENICAFE, se requerirían 2.948 toneladas de abono por cosecha cafetera.

Combinar los fertilizantes químicos y orgánicos disminuiría la cantidad de fertilizantes químicos que actualmente se utilizan y que tienen un alto impacto en los costos de producción del café. Este proyecto busca aportar a la mitigación en el proceso de desecho del material orgánico y generar valor agregado para los caficultores al poder contar con un fertilizante que contribuye a disminuir costos de producción.

El proceso de obtención de este tipo de abono se puede visualizar en la siguiente figura:

Diagrama del proceso



Con este proceso se pretende crear valor a través del uso de los recursos disponibles que en algunos casos se consideran residuos, dos temas importantes en este proyecto basado en los principios de economía azul donde se busca “hacer más bien”, el primero es la protección de los ecosistemas terrestres y acuáticos, en particular la contaminación de las fuentes hídricas que es a donde llega gran parte de los lixiviados producto del beneficio de café que también perjudica a la comunidad que toma este líquido





indispensable aguas abajo de las fincas cafeteras, y el segundo es reducir los costos de producción para el caficultor, al aprovechar este subproducto como insumo para producir su propio abono, con la posibilidad de generar ingresos adicionales si tiene excedentes de este producto o de la materia prima.

Por lo tanto, no producir abono orgánico en las zonas cafeteras, cuando se cuenta con la materia prima para producirlo, está ocasionando:

- Alta contaminación en las fuentes hídricas debido al inadecuado tratamiento y disposición del subproducto de producción de café.
- Altos costos por concepto de fertilización del suelo al utilizar insumos importados que adicionalmente por ser de tipo químico, afectan los suelos de la zona cafetera de Páramo.
- Deterioro de la capa vegetal (suelo de cultivo) ya que los abonos químicos del suelo afectan la capacidad de absorción de humedad del agua y generan una baja capacidad del suelo para regular situaciones climáticas extremas como veranos intensos, lluvias intensas y erosión.

5

Por lo expuesto, se justifica realizar la contratación de la entidad, para implementar la experiencia piloto del modelo de economía circular para producir abonos orgánicos a partir de los residuos pulpa y mucilago, en el municipio de Páramo Santander, desarrollando acciones que lleguen a 160 caficultores. De acuerdo al Plan de desarrollo del municipio “Unidos por el Desarrollo” 2020-2023, el Páramo tiene 2.100 has de café; teniendo en cuenta el promedio de has de café/predio para el departamento (Comité de Cafeteros), que no pasa de 2 has, se tiene un potencial de familias cafeteras en el municipio superior a 1.000.

## CRECIMIENTO ECONÓMICO

El PIB de Colombia creció 2,9% en el cuarto trimestre de 2022 y 7,5% en el año consolidado, ambos resultados inferiores a nuestra expectativa y al consenso del mercado. Buena parte de la sorpresa obedeció a los ajustes a la baja en el gasto de consumo final (hogares y gobierno) en los primeros tres trimestres del año.

Al cierre de 2022 se evidenció un cambio en la composición del crecimiento de la economía colombiana, menos concentrado en el consumo privado y el gasto público, y con una mayor dinámica de la inversión.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**

Carrera 12 N° 9-06

Barrio La Playa

Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668

Celular:(311)2039075

[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)

**BUCARAMANGA**

Calle 36 N° 26-48

Edificio Sura Oficina 303 Int 01

Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002

Celular:(310)8157695

[casbucaramanga@cas.gov.co](mailto:casbucaramanga@cas.gov.co)

**BARRANCABERMEJA**

Calle 48 con Cra 28 esquina

Barrio Palmira

Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002

Celular:(310)8157696

[mares@cas.gov.co](mailto:mares@cas.gov.co)

**MÁLAGA**

Carrera 9 N° 11-41

Barrio Centro

Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002

Celular:(310)2742600

[malaga@cas.gov.co](mailto:malaga@cas.gov.co)

**SOCORRO**

Calle 16 N° 12-38

Tel:(607)7238925

Ext.2001-2002

Celular:(310)6807295

[socorra@cas.gov.co](mailto:socorra@cas.gov.co)

**VÉLEZ**

Carrera 6 N° 9-14

Barrio Aquileo Parra

Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002

Celular:(310)8157697

[velez@cas.gov.co](mailto:velez@cas.gov.co)



Con este resultado, el crecimiento de la economía en el periodo 2020-2022 fue, en promedio, de 3,4% anual, muy cerca de su capacidad potencial a pesar de la profunda recesión que experimentó en 2020.

De cara al mediano plazo, sigue siendo inquietante el rezago de la inversión fija frente a los demás componentes de la demanda, lo cual puede terminar reduciendo el crecimiento potencial de la economía colombiana.

Las revisiones del DANE señalan una recuperación todavía más empinada en 2021 y, más recientemente, una convergencia del crecimiento hacia ritmos alineados con la capacidad estructural del aparato productivo (más temprana de lo previsto).

Esta sorpresa a la baja en el crecimiento de 2022 ubica el efecto arrastre para 2023 en 1,0% anual, superior a nuestro estimado anterior (0,7% anual). Mantenemos nuestro pronóstico de crecimiento para este año en 1,0%.

6

En el tercer trimestre de 2022, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos: • Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 1,3%. • Cultivo permanente de café decrece 17,6%. • Ganadería decrece 0,8%. • Silvicultura y extracción de madera decrece 4,8%. • Pesca y acuicultura crece 9,3%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece en 1,2%, explicado por: • Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 0,1%. • Cultivo permanente de café decrece 9,3%. • Ganadería decrece 0,03%. • Silvicultura y extracción de madera decrece 1,8%. • Pesca y acuicultura crece 5,5%.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)

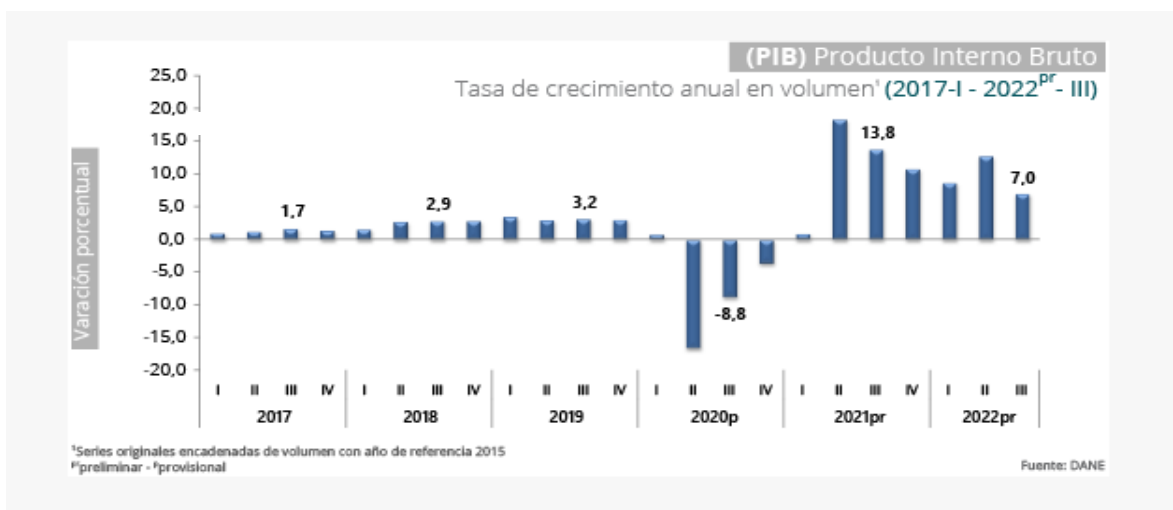
**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
[casbucaramanga@cas.gov.co](mailto:casbucaramanga@cas.gov.co)

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
[mares@cas.gov.co](mailto:mares@cas.gov.co)

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
[malaga@cas.gov.co](mailto:malaga@cas.gov.co)

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
[socorra@cas.gov.co](mailto:socorra@cas.gov.co)

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
[velez@cas.gov.co](mailto:velez@cas.gov.co)



Fuente DANE

7

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022 <sup>Pr</sup> - III / 2021 <sup>Pr</sup> -III	2022 <sup>Pr</sup> / 2021 <sup>Pr</sup>	2022 <sup>Pr</sup> - III / 2022 <sup>Pr</sup> -II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-1,0	-1,2
Explotación de minas y canteras	2,5	1,3	1,9
Industrias manufactureras	7,0	12,6	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>2</sup>	2,7	4,9	-0,4
Construcción	13,4	9,2	2,8
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	8,1	15,1	0,9
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	9,2	5,8	-0,2
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>4</sup>	7,9	10,0	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>	2,9	6,1	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup>	36,9	37,0	7,5
<b>Valor agregado bruto</b>	<b>6,6</b>	<b>9,2</b>	<b>0,9</b>
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,8	11,9	3,1
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>7,0</b>	<b>9,4</b>	<b>1,6</b>

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

### CRECIMIENTOS ECONÓMICO EN OTROS PAÍSES.

La invasión de Rusia a Ucrania, la alta inflación mundial, la interrupción de las cadenas globales de valor y la desaceleración de las principales economías hacen parte del panorama. Difícilmente podemos imaginarnos un país no afectado por la escasez de fertilizantes, altos precios de los alimentos o una crisis energética por la guerra. Pocas regiones no tuvieron alta inflación. Como respuesta a esto, la reacción de los bancos centrales fue sincronizada: Estados Unidos subió la tasa de interés de 0,25% en marzo de 2022 y a 4,50% en diciembre del mismo año; el Banco Central Europeo subió 50 puntos básicos, dejándola en 2,50%; el Banco de Inglaterra la subió en 50 puntos básicos, ubicándola en 3,50%; el Banco Central de Noruega a 2,75% y el Banco de Suiza la subió



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



cas.gov.co



contactenos@cas.gov.co



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorra@cas.gov.co

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co



en 50 puntos, dejándola en 1%. Colombia no fue la excepción y la tasa de referencia que a finales del 2021 era de 1,75% creció el 5.800% llegando al 12%. Según el FMI, en 2022 la economía mundial habría crecido 3,2% frente a un pronóstico de 4,4%. Estados Unidos habría crecido 1,6% en 2022 y se esperaba un 3,3%. China habría crecido 3,2% y se preveía un 4,7%. En América Latina la proyección fue de 2,9% y el crecimiento habría sido de 3,5%; en Colombia, el diagnóstico fue 5,8% pero por revisiones al alza el PIB habría crecido entre 7% y 8%

**Proyección de crecimiento del Producto Interno Bruto 2022**  
América Latina (%)

País	PIB proyectado
Panamá	8,2
República Dominicana	5,5
El Salvador	4,6
Perú	4,4
Cuba	4,1
Guatemala	4
Paraguay	4
Colombia	3,8
Honduras	3,6
Costa Rica	3,5
Bolivia	3,5
Uruguay	3,2
México	3,2
Chile	3,2
Argentina	2,7
Ecuador	2,6
Brasil	2,2
Nicaragua	1,8
Venezuela	1

Fuente: Cepal

BBC

Las perspectivas, sin embargo, pueden variar dependiendo de "los avances desiguales en los procesos de vacunación y la capacidad de los países para revertir los problemas estructurales detrás de la baja trayectoria de crecimiento que exhibían antes de la pandemia", señala el organismo en su "Estudio Económico de América Latina y el Caribe" publicado en Octubre.

Entre las economías más grandes, hay algunas como Chile y Colombia que están "razonablemente bien posicionadas para recuperarse en 2022, incluso en medio de la ansiedad por la variante ómicron" le dice a BBC Mundo Benjamin Gedan, vicedirector del Programa América Latina del centro de estudios Wilson Center, con sede en Washington.

En comparación a otros países de la región, Chile estaría en buena forma, señala el investigador, porque la mayor parte de su población está completamente vacunada y más de la mitad de los chilenos han recibido una de refuerzo.

El Banco Central del país sudamericano proyecta un crecimiento cercano al 2% para el próximo año, aunque la economía podría expandirse más rápido en medio de la creciente demanda de su producción de cobre y litio, precisa Gedan.

Sin embargo, persisten dudas sobre cómo evolucionará el país durante el mandato del presidente electo, Gabriel Boric, y qué ocurrirá con el plebiscito sobre una nueva Constitución en el segundo semestre del próximo año. Colombia, por otro lado, también se encuentra en una posición bastante buena para 2022, agrega el investigador, "a pesar del



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorro@cas.gov.co

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co



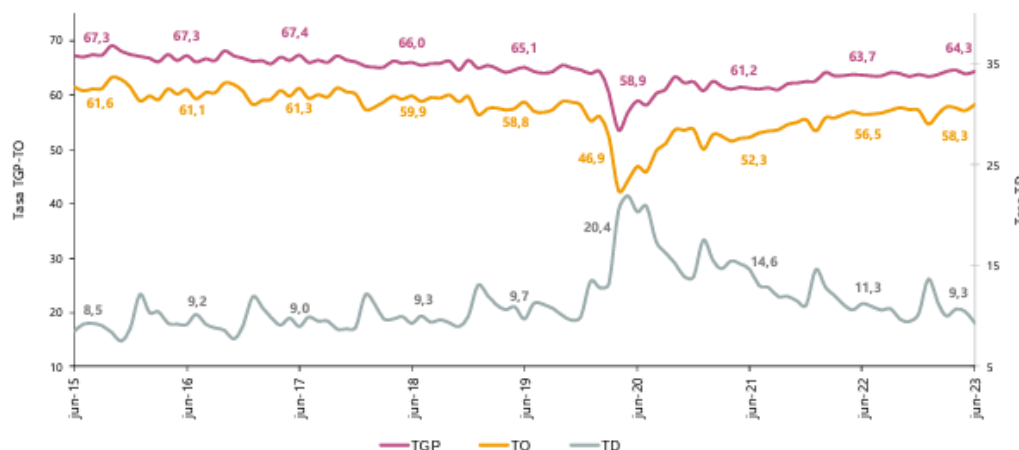
nerviosismo por sus elecciones presidenciales" y los recuerdos de un 2021 con disturbios sociales.

### MERCADO LABORAL

Para el mes de junio de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 9,3%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, en junio de 2022 fue 63,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,3%, lo que representó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%).

En junio de 2023, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,8%, lo que representó una disminución de 2,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,7%). La tasa global de participación se ubicó en 66,6%, en junio de 2022 fue 65,4%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,7%, lo que representó un aumento de 3,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (57,7%).

Tasa global de participación, ocupación y desempleo  
Total nacional  
Junio (2015 – 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

En el total nacional, la tasa de desempleo del trimestre abril - junio de 2023 fue 10,2%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al trimestre abril - junio de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, lo que significó un aumento de 0,6 puntos porcentuales frente al trimestre abril – junio de 2022 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,7%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al trimestre abril - junio de 2022 (56,7%).



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorro@cas.gov.co

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co



## VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

### EXPORTACIONES

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en junio de 2023 las ventas externas del país fueron US\$3.986,0 millones FOB y presentaron una disminución de 27,5% en relación con junio de 2022; este resultado se debió principalmente a la caída de 38,9% en las ventas externas del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas. En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 50,3% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Manufacturas con 22,7%, Agropecuarios, alimentos y bebidas 20,8%, y Otros sectores con 6,3%.

En junio de 2023 se exportaron 14,3 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 3,0% frente a junio de 2022

10

## Comportamiento general de las exportaciones

Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC) Junio (2022-2023)<sup>P</sup>

Grupos de productos (OMC)	Junio					Enero - Junio				
	2022	2023	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2023 (%)	2022	2023	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2023 (%)
	(Millones de dólares FOB)					(Millones de dólares FOB)				
<b>Total</b>	<b>5.497,6</b>	<b>3.986,0</b>	<b>-27,5</b>		<b>100,0</b>	<b>28.411,7</b>	<b>24.553,4</b>	<b>-13,6</b>		<b>100,0</b>
Agropecuarios, alimentos y bebidas <sup>1</sup>	1.059,1	827,3	-21,9	-4,2	20,8	6.111,1	5.170,6	-15,4	-3,3	21,1
Combustibles y prod. de industrias extractivas <sup>2</sup>	3.281,7	2.004,1	-38,9	-23,2	50,3	15.773,6	12.709,7	-19,4	-10,8	51,8
Manufacturas <sup>3</sup>	965,4	903,9	-6,4	-1,1	22,7	5.153,5	5.045,3	-2,1	-0,4	20,5
Otros sectores <sup>4</sup>	191,4	250,7	31,0	1,1	6,3	1.373,4	1.627,9	18,5	0,9	6,6

Fuente: DIAN – DANE (EXPO)

### IMPORTACIONES

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en junio de 2023, las importaciones fueron US\$5.015,2 millones CIF y presentaron una disminución de 21,2% con relación al mismo mes de 2022. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de 19,2% en el grupo de Manufacturas. En junio de 2023, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,0% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 13,9%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 11,0%, y Otros sectores 0,04%.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



cas.gov.co



contactenos@cas.gov.co



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorro@cas.gov.co

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co

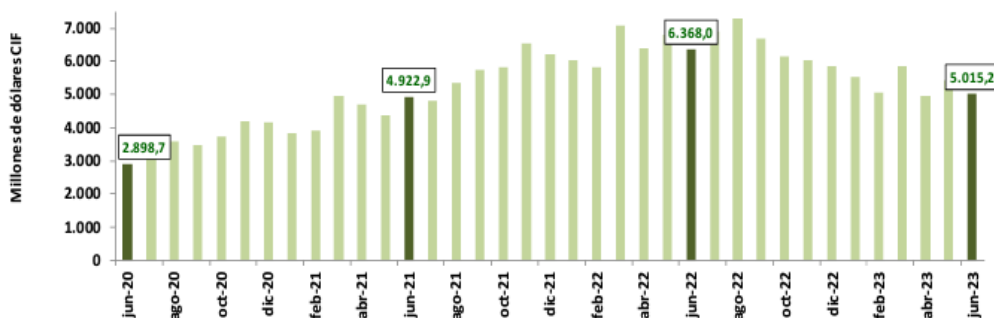


## Importaciones (IMPO) Junio 2023

Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)

Total Nacional

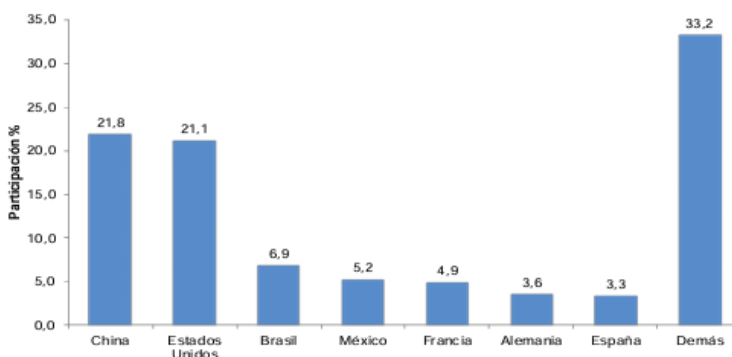
Junio 2020<sup>P</sup>- junio 2023<sup>P</sup>



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)  
p: cifras provisionales

Por su parte, en junio 2019 las importaciones colombianas ascendieron a US\$3.983,2 millones CIF. Al comparar el sexto mes de 2023 con el mismo mes de 2019, se registra un aumento de 25,9%; este resultado se debe fundamentalmente al aumento de 22,7% en las compras externas del grupo de Manufacturas. Así mismo, en el periodo enero – junio 2023 se registra un aumento en las compras externas de Colombia de 23,1%, si se compara con el mismo periodo de 2019. Las importaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas aumentaron 34,5%, Manufacturas en 17,3%, Agropecuarios, alimentos y bebidas registraron un aumento de 48,3% y Otros sectores una disminución de 26,3%

### Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones según países de origen Junio 2023<sup>P</sup>



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)  
P: Cifra preliminar



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





En junio de 2023 en comparación con junio de 2022, la contribución más importante se presentó en las compras originarias en Estados Unidos (-34,9%) y China (-26,8%) al aportar en conjunto 15,2 puntos porcentuales negativos a la variación total del mes (-21,2%). En contraste, las importaciones desde Francia (240,9%) contribuyeron con 2,7 puntos porcentuales positivos a la variación total del mes.

La disminución en las importaciones originarias de Estados Unidos en junio de 2023 en comparación con junio de 2022 se explicó por las menores compras de Gasóleos (gas oils) (-89,0%) y Soja (-90,3%).

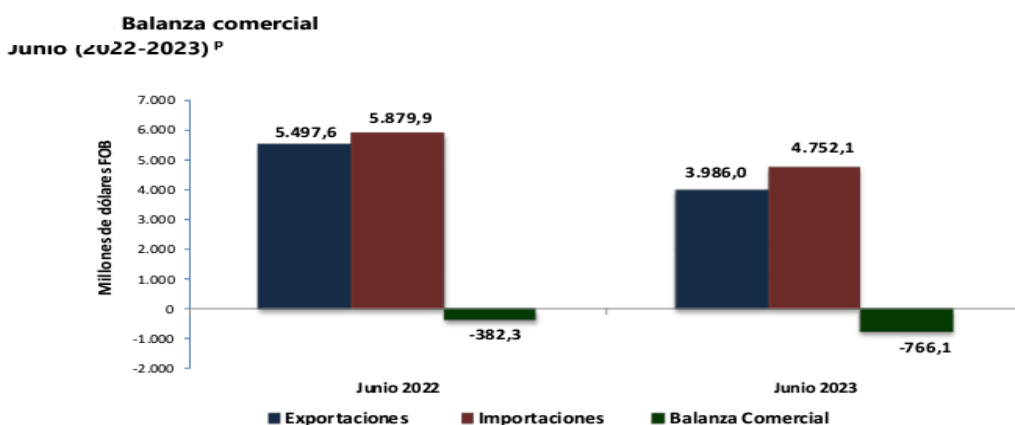
En junio de 2023 en comparación con junio de 2019, las contribuciones más importantes se presentaron en las compras originarias de China (39,2%) y Brasil (54,9%), al aportar en conjunto 10,8 puntos porcentuales a la variación total del mes. En contraste, las importaciones desde ZFPE Refinería de Cartagena (-39,7%) aportaron 0,6 puntos porcentuales negativos a dicha variación.

12

El aumento en las importaciones originarias de China en junio de 2023 en comparación con junio de 2019 se explicó principalmente por las mayores compras de Diodos transistores y dispositivos semiconductores análogos; Productos laminados planos de hierro o de acero no aleado; y Otros aparatos de electricidad.

## BALANZA COMERCIAL

En junio de 2023 se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de US\$766,1 millones FOB, mientras que en junio de 2022 se presentó un déficit de US\$382,3 millones FOB.



Fuente: DIAN-DANE (IMPO)  
P Cifra preliminar

## INFLACIÓN



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
[casbucaramanga@cas.gov.co](mailto:casbucaramanga@cas.gov.co)

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
[mares@cas.gov.co](mailto:mares@cas.gov.co)

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
[malaga@cas.gov.co](mailto:malaga@cas.gov.co)

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
[socorro@cas.gov.co](mailto:socorro@cas.gov.co)

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
[velez@cas.gov.co](mailto:velez@cas.gov.co)



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





En el mes de diciembre de 2022, el IPC registró una variación de 13,12% en comparación con diciembre de 2021. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (27,81%), Restaurantes y hoteles (18,54%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (18,25%) se ubicaron por encima del promedio nacional (13,12%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (13,09%), Transporte (11,59%), Prendas de vestir y calzado (11,22%), Salud (9,53%), Bebidas alcohólicas y tabaco (8,37%), Recreación y cultura (8,36%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,94%), Educación (5,98%) y, por último, Información y comunicación (0,25%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

En diciembre de 2022 en comparación con diciembre de 2021, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, (18,70%), electricidad (22,40%), vehículo particular nuevo o usado (20,94%), arriendo imputado (3,60%), carne de res y derivados (20,21%), arroz (54,05%), productos de limpieza y mantenimiento (37,89%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (21,40%), leche (36,65%) y arriendo efectivo (3,69%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: aparatos de procesamiento de información y hardware (-1,01%), elementos implementos médicos (-3,81%).

En enero de 2023, en comparación con enero de 2022, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, (19,75%), electricidad (20,95%), vehículo particular nuevo o usado (22,89%), arriendo imputado (3,81%), transporte urbano (10,47%), arroz (53,03%), carne de res y derivados (18,25%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (21,29%), leche (35,98%) y productos de limpieza y mantenimiento (33,84%). Las subclases: aparatos de procesamiento de información y hardware (-2,84%) y elementos implementos médicos (-2,59%) no contribuyeron a la variación anual del índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,78%) se ubicaron en las divisiones de: Transporte, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 1,47 puntos porcentuales a la variación total.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**

Carrera 12 N° 9-06

Barrio La Playa

Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668

Celular:(311)2039075

[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)

**BUCARAMANGA**

Calle 36 N° 26-48

Edificio Sura Oficina 303 Int 01

Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002

Celular:(310)8157695

[casbucaramanga@cas.gov.co](mailto:casbucaramanga@cas.gov.co)

**BARRANCABERMEJA**

Calle 48 con Cra 28 esquina

Barrio Palmira

Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002

Celular:(310)8157696

[mares@cas.gov.co](mailto:mares@cas.gov.co)

**MÁLAGA**

Carrera 9 N° 11-41

Barrio Centro

Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002

Celular:(310)2742600

[malaga@cas.gov.co](mailto:malaga@cas.gov.co)

**SOCORRO**

Calle 16 N° 12-38

Tel:(607)7238925

Ext.2001-2002

Celular:(310)6807295

[socorra@cas.gov.co](mailto:socorra@cas.gov.co)

**VÉLEZ**

Carrera 6 N° 9-14

Barrio Aquileo Parra

Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002

Celular:(310)8157697

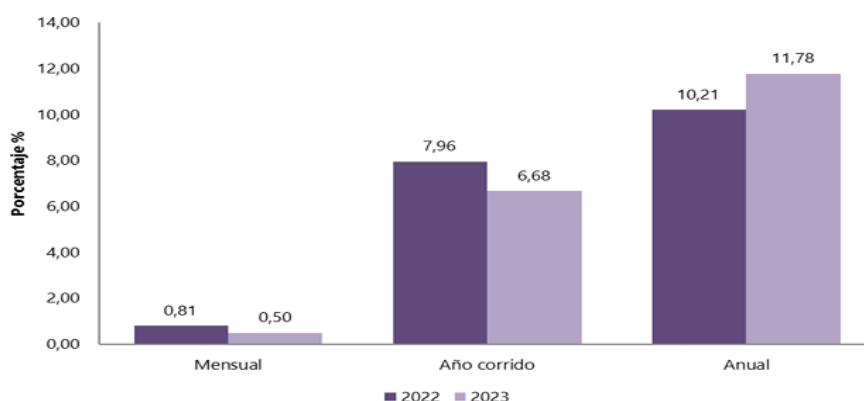
[velez@cas.gov.co](mailto:velez@cas.gov.co)



# Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Julio 2023

IPC Variaciones  
Total Nacional  
Julio 2022 - 2023



14

Fuente: DANE, IPC.

En el mes de julio de 2023, el IPC registró una variación de 0,50% en comparación con junio de 2023, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,50%): Transporte (1,07%), Restaurantes y hoteles (0,68%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,62%) y por último, Salud (0,54%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,46%), seguido de Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%), Recreación y cultura (0,33%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,22%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,22%), Bienes y servicios diversos (0,07%), Educación (0,01%) y, por último, Información y comunicación (-0,02%).

## REVALUACION

Es un fenómeno macroeconómico que depende de múltiples variables. Entre sus causas se puede mencionar el aumento de la exportación, incremento de las remesas, aumento de la inversión extranjera por el mejoramiento de la economía, déficit fiscal, lavado de activos entre otros; La revaluación desestimula las exportaciones, y como consecuencia la producción y el empleo. Son muchas las empresas que pueden quebrar o disminuir su producción con la consecuencia de tener que despedir personal, aumentando el desempleo por lo que habrá más personas sin recursos para su sustento, lo que a la vez disminuye el dinamismo de la economía, puesto que si no hay plata no habrá demanda, y si no hay demanda, los productores no encontrarán mercado para sus productos.

## DEVALUACION



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co



**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co



**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorra@cas.gov.co

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co



La devaluación del peso colombiano ha sido un factor que en términos económicos no se presentó de forma positiva, no obstante, aunque ha afectado el desarrollo en ciertos aspectos, la devaluación no ha sido lo suficientemente fuerte para contrarrestar el comportamiento de la oferta de exportaciones y la actividad productiva en Colombia. Resaltando uno de los efectos positivos de la devaluación de la moneda, es que se han empezado a adelantar procesos de sustitución de importaciones, es decir, que se ha influido en la industria colombiana para empezar a producir los bienes que están siendo importados. Adicionalmente, se ha evidenciado un incremento significativo en el ingreso de turistas extranjeros y nacionales a los destinos locales, lo que incrementa el comercio. Por tanto, estas son algunas de las razones por las que se pueden considerar aspectos positivos en la situación frente al dólar y la devaluación del peso colombiano.

## TASA DE CAMBIO

15

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio). La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) se ha devaluado 24,8% este año, pasando de una TRM de \$3.981,16 el primero de enero de 2022 a \$4.968,64 este 25 de octubre. Sin finalizar el año, la desvalorización de la moneda colombiana en 2022 es la tercera más alta de este siglo.

En el caso colombiano, la depreciación estuvo ligada a la caída del precio del petróleo, que constituye gran parte de las exportaciones y genera gran parte de los ingresos fiscales. Para ese entonces, la divisa subió de los conocidos \$1.926,83 en diciembre de 2013 a \$3.149,47 al cierre de 2015.

La segunda mayor devaluación de la TRM en el siglo fue en 2002 (25%), cuando subió \$573,61, pasando de \$2.291,18 a \$2.864,79. En ese entonces, los analistas aseguraban que la pérdida de valor del peso colombiano frente al dólar se explicó por la incertidumbre internacional y la crisis de las tasas de los Títulos de Tesorería (TES).



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



cas.gov.co



contactenos@cas.gov.co



Línea Gratuita 01 8000 917600

### OF.PRINCIPAL- SAN GIL

Carrera 12 N° 9-06

Barrio La Playa

Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668

Celular:(311)2039075

contactenos@cas.gov.co

### BUCARAMANGA

Calle 36 N° 26-48

Edificio Sura Oficina 303 Int 01

Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002

Celular:(310)8157695

casbucaramanga@cas.gov.co

### BARRANCABERMEJA

Calle 48 con Cra 28 esquina

Barrio Palmira

Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002

Celular:(310)8157696

mares@cas.gov.co

### MÁLAGA

Carrera 9 N° 11-41

Barrio Centro

Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002

Celular:(310)2742600

malaga@cas.gov.co

### SOCORRO

Calle 16 N° 12-38

Tel:(607)7238925

Ext.2001-2002

Celular:(310)6807295

socorra@cas.gov.co

### VÉLEZ

Carrera 6 N° 9-14

Barrio Aquileo Parra

Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002

Celular:(310)8157697

velez@cas.gov.co



Sin que se acabe de 2022, la devaluación de este año, hasta el 25 de octubre (24,8%), ocupa el tercer puesto en este ranking, lo que quiere decir que en lo que resta del último trimestre puede seguir cayendo el peso y, así, este año incluso podría ubicarse en los dos primeros lugares de mayor devaluación anual en este siglo.

Según expertos, la caída de la moneda local se debe tanto a factores externos como internos. Por un lado, está la fortaleza del dólar global debido al alza de tasas de la Reserva Federal y los riesgos de recesión.

Por el otro, está la incertidumbre local frente a algunas políticas del nuevo Gobierno, especialmente las relacionadas con el sector de hidrocarburos.

"El Gobierno debe entender que lo que preocupa a los mercados es la posibilidad de suspender la nueva exploración de hidrocarburos, las señales confusas sobre la política fiscal, el tema de no cumplir la regla fiscal y emitir deuda para financiar tierras o, por ejemplo, sobre la política monetaria y cambiaría con las señales del presidente Gustavo Petro en Twitter de control de capitales, todo eso es lo que ha generado esta aversión al riesgo y se refleja en nuestra depreciación tan fuerte", aseguró Julio Romero, economista jefe de Corficolombiana.

Se prevé que en estos días el dólar toque, por primera vez en la historia, la barrera de los \$5.000. En cuanto a las expectativas de esta semana, se espera que el mercado se centre nuevamente en las reuniones del Banco Central Europeo (BCE) y el Banco de Canadá, los cuales seguramente continúen endureciendo su política monetaria. Mientras que se espera la próxima reunión de la Reserva Federal de Estados Unidos en noviembre.

"El entorno global, nuevamente se ve presionado por los renovados temores respecto al endurecimiento monetario de los bancos centrales, particularmente los Futuros de los Fondos Federales sugieren que lejos de terminar aún queda un camino importante por recorrer por parte de la Fed, descontando un techo del 4,75% - 5% que se alcanzaría hasta el primer trimestre del 2023", señaló Gabriel Granados, profesional senior en el Banco Agrario.

### CRECIMIENTO ECONÓMICO PARA EL 2023

Se prevé que la economía mundial se desacelere este año, para luego repuntar el próximo. El crecimiento seguirá siendo históricamente flojo, debido a que la lucha contra la inflación y la guerra de Rusia en Ucrania lastran la actividad.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





Pese a estos vientos en contra, las perspectivas son menos sombrías que en nuestro pronóstico de octubre, y podríamos estar ante un punto de inflexión, en el que el crecimiento toca mínimos y la inflación disminuye.

El crecimiento económico resultó ser sorprendentemente resiliente en el tercer trimestre del pasado año, con mercados laborales fuertes, solidez en el consumo de los hogares y la inversión de las empresas y una adaptación a la crisis energética mejor de lo esperado en Europa. También la inflación mostró signos de mejora y, en general, la mayoría de los países están retirando las medidas, aun cuando la inflación subyacente, que excluye los precios más volátiles de la energía y los alimentos, todavía no tocado máximos en muchos países.

En los demás países, la repentina reapertura de China allana el camino para un rápido repunte de la actividad. Además, con las presiones inflacionarias que han comenzado a ceder, las condiciones financieras mundiales han mejorado. Sumado al debilitamiento del dólar de EE.UU. desde su máximo en noviembre, esto proporciona algo de alivio a los países emergentes y en desarrollo.

17

Por lo tanto, hemos aumentado ligeramente nuestros pronósticos de crecimiento para 2022 y 2023. El crecimiento mundial se desacelerará de 3,4% en 2022, a 2,9% en 2023, para luego repuntar a 3,1% en 2024.

En las economías avanzadas la desaceleración será más pronunciada, con una disminución desde 2,7% el pasado año, a 1,2% y 1,4% este año y el próximo. Es probable que nueve de cada diez economías avanzadas sufran desaceleraciones.

El crecimiento en Estados Unidos se desacelerará hasta 1,4% en 2023, conforme las subidas de las tasas de interés de la Reserva Federal actúan sobre la economía. Las condiciones en la zona del euro son más difíciles pese a las señales de resiliencia ante la crisis energética, un invierno benigno y el abundante apoyo fiscal. Dado el endurecimiento de la política monetaria del Banco Central Europeo y el shock negativo de los términos de intercambio, debido al encarecimiento de energía importada, prevemos que el crecimiento llegue a un mínimo de 0,7% este año.

Las economías de mercados emergentes y en desarrollo ya han tocado mínimos como grupo, y se prevé que el crecimiento aumente moderadamente a 4% y 4,2% este año y el próximo.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



cas.gov.co



contactenos@cas.gov.co



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorra@cas.gov.co

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co



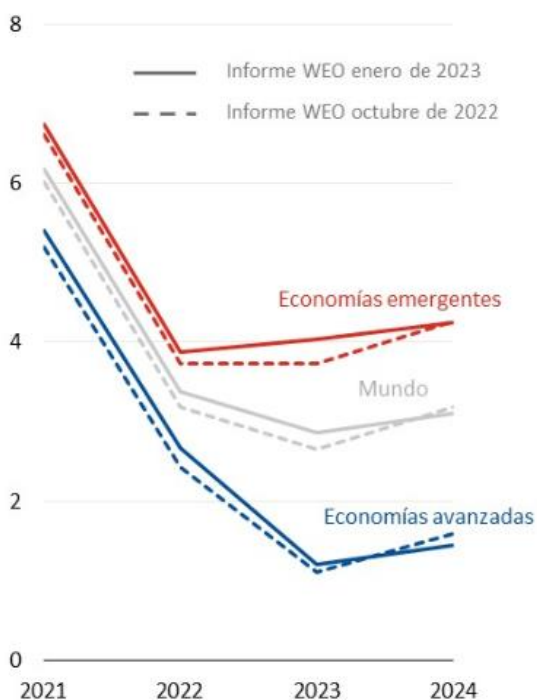
Las restricciones y los brotes de COVID-19 en China frenaron la actividad el pasado año. Con la reapertura de su economía, prevemos que el crecimiento repunte a 5,2% este año, conforme se recuperen la actividad y la movilidad.

En India la situación sigue siendo buena. Junto a China, contribuirá la mitad del crecimiento mundial este año, frente al 10% de Estados Unidos y la zona del euro juntos. Se prevé que la inflación mundial disminuya este año, pero incluso para 2024 se proyecta que los promedios anuales de inflación general y subyacente permanezcan por encima de los niveles prepandémicos en más de 80% de los países.

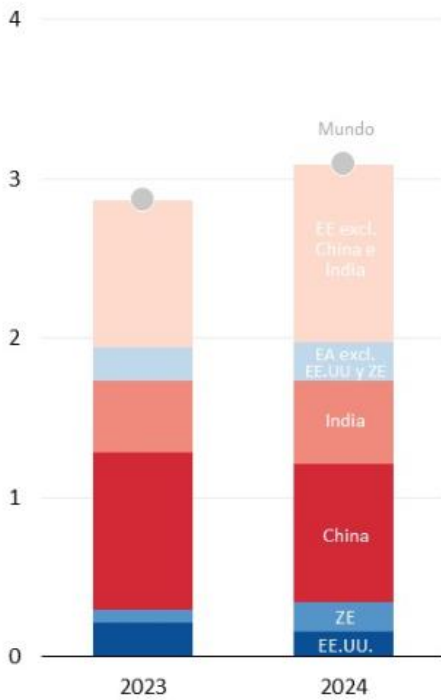
### Crecimiento mundial

China e India serán los principales motores de crecimiento este año.

**Proyecciones de crecimiento**  
(porcentaje; interanual)



**Contribución al crecimiento del PIB mundial**  
(porcentaje de participación en el crecimiento mundial)



Fuentes: FMI, Actualización del Informe WEO de enero de 2023, y cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: EA = economías avanzadas, y EME = economías de mercados emergentes. ZE = zona del euro.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





# Últimas proyecciones de crecimiento de *Perspectivas* de la economía mundial

ESTIMACIONES PROYECCIONES

(PIB real, variación porcentual anual)	2022	2023	2024
<b>Producto mundial</b>	<b>3,4</b>	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>
<b>Economías avanzadas</b>	<b>2,7</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>
Estados Unidos	2,0	1,4	1,0
Zona del euro	3,5	0,7	1,6
Alemania	1,9	0,1	1,4
Francia	2,6	0,7	1,6
Italia	3,9	0,6	0,9
España	5,2	1,1	2,4
Japón	1,4	1,8	0,9
Reino Unido	4,1	-0,6	0,9
Canadá	3,5	1,5	1,5
Otras economías avanzadas	2,8	2,0	2,4
<b>Economías emergentes y en desarrollo</b>	<b>3,9</b>	<b>4,0</b>	<b>4,2</b>
<b>Economías emergentes y en desarrollo de Asia</b>	<b>4,3</b>	<b>5,3</b>	<b>5,2</b>
China	3,0	5,2	4,5
India	6,8	6,1	6,8
<b>Economías emergentes y en desarrollo de Europa</b>	<b>0,7</b>	<b>1,5</b>	<b>2,6</b>
Rusia	-2,2	0,3	2,1
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>3,9</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>
Brasil	3,1	1,2	1,5
México	3,1	1,7	1,6
<b>Oriente Medio y Asia Central</b>	<b>5,3</b>	<b>3,2</b>	<b>3,7</b>
Arabia Saudita	8,7	2,6	3,4
<b>África subsahariana</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>	<b>4,1</b>
Nigeria	3,0	3,2	2,9
Sudáfrica	2,6	1,2	1,3
<b>Partidas informativas</b>			
<b>Economías emergentes y de ingreso mediano</b>	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>	<b>4,1</b>
<b>Países en desarrollo de ingreso bajo</b>	<b>4,9</b>	<b>4,9</b>	<b>5,6</b>

Fuente: FMI, Actualización de *Perspectivas de la economía mundial*, enero de 2023

En el caso de India, los datos y pronósticos se presentan en base al ejercicio fiscal, y en la columna de 2022 se presentan los datos del ejercicio fiscal 2022/2023 (que comienza en abril de 2022). Las proyecciones de crecimiento para India son 5,4% en 2023 y 6,8% en 2024 en base al año calendario.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL

IMF.org



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





## ASPECTO ECONÓMICO

El análisis económico se centra en los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales; Adicionalmente este proceso se enmarca en el Plan anual de Adquisiciones 2023 de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS y en el Plan de Acción 2020-2023 “ Mejor Conectados, Ambientalmente”.

**CAMBIOS EN LOS PRESUPUESTOS:** Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los Desastres Naturales, Las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios.

**CAMBIOS EN LAS FORMAS DE ADQUISICIÓN** Las entidades territoriales pueden ajustar sus adquisiciones de acuerdo a factores como la disponibilidad de recursos, la priorización de elementos a adquirir y los cambios en los niveles de precios de adquisición de elementos.

**INFLACIÓN Y OTROS ÍNDICES ECONÓMICOS:** Los presupuestos están influenciados directamente por los niveles de inflación, lo cual hace que en términos reales con la masa nominal de cada partida se puedan adquirir cantidades diversas de insumos.

## ASPECTO TÉCNICO

La producción de café en Santander tiene presencia en todas las provincias del departamento; de acuerdo con cifras de la Federación Nacional de Cafeteros existen 53.017 hectáreas en 75 municipios, siendo el corredor San Gil - Socorro y otros municipios cercanos, la zona de mayor producción para este producto. Así mismo, el café representa el 23% de la producción agrícola departamental, y por lo tanto su impacto ambiental también es alto al no aprovecharse todo el material orgánico que se desecha en el proceso de la producción cafetera.

*“El material producido en el proceso del beneficio del fruto del café (pulpa y mucilago) al no disponerse de forma apropiada, se convierte en una gran contaminación de los recursos naturales que hay en la zona cafetera del país”. (Rodríguez et al., 2013).*

La producción de residuos generados para producir 1 kg de café cereza, es de 942 gr (94,2%), teniendo en cuenta la cantidad de café producido en Santander en 2021, que



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





corresponde a 695.000 sacos de café (41.700.000 k), se puede inferir la gran cantidad de material orgánico potencialmente desechado.

Tabla 1. Residuos obtenidos en el proceso de beneficio e industrialización de 1 Kg de café cereza.

Proceso	Pérdida (en gramos)	Residuo obtenido
Despulpado	394	Pulpa fresca
Desmucilaginado	216	Mucilago
Trilla	35	Pergamino
Secado	171	Agua
Torrefacción	22	Volátiles
Preparación bebida	104	Borra
Pérdida acumulada	942	

Fuente: Calle, 1977.

Las prácticas postcosecha de los caficultores, llevan a que una buena parte de los desechos producidos por la actividad productiva, sea dispuesta a campo abierto contaminando el suelo, y lleguen a fuentes hídricas generando deterioro en la calidad de este recurso; estos desechos se producen en todas las fases de la cadena de valor del café y se pueden convertir en un problema fitosanitario o ambiental si no se manejan de manera apropiada ya que el mucilago es un subproducto generado en los beneficios húmedos de café y su mal manejo genera contaminación a las fuentes de agua, malos olores y cría de moscas u otras plagas.

Aunque se ha promovido el compostaje artesanal de la pulpa, el mucilago es un subproducto altamente contaminante, para el cual aún falta mayor investigación e identificación de alternativas de aprovechamiento, permitiendo mayor sostenibilidad de la actividad cafetera. Siendo la caficultura una de las actividades económicas más importantes de Santander (53.107 has cultivadas por pequeños caficultores) y en especial los municipios de la Provincia Guanentina donde el Páramo produjo en 2021 26.952 cargas de café pergamino, se observa muy necesario plantear proyectos que contribuyan a disminuir el impacto ambiental generado por este renglón productivo.

Otro aspecto a tener en cuenta, es la necesidad de ser más eficientes en el proceso productivo, generando la posibilidad de procesar subproductos (recursos locales) para disminuir costos de producción asociados a la fertilización de cultivos; de acuerdo con cálculos de CENICAFÉ<sup>1</sup>, para una hectárea en producción cafetera se requieren 1.2 toneladas de fertilizante, lo que significa que para el caso de la zona cafetera de Páramo que es de 2.458 hectáreas, se requerirían por cosecha cafetera 2.948 toneladas de fertilizantes, que en su mayoría son de tipo químico, lo cual en el largo plazo afectan el suelo que cada vez va a demandar más cantidad de este agro insumo para mantener su fertilidad.

<sup>1</sup> <https://federaciondecafeteros.org/wp/blog/haciendo-cuentas-en-la-fertilizacion-de-cafetales/>



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





En estos momentos el país experimenta una situación de alta dependencia de las importaciones para suplir su demanda de fertilizantes. “El 42% de los fertilizantes que importa el país provienen de Rusia y Ucrania y dada la coyuntura actual, el conflicto entre estas dos naciones ha elevado los precios internacionales de estos productos hasta en un 30%”<sup>2</sup>, más la devaluación del peso con respecto al dólar, ha generado que se eleven en forma desproporcionada los costos de producción, y los agricultores se vean en la necesidad de buscar otras alternativas de fertilizantes a fin de suplir los requerimientos nutricionales de las plantas.

Se observa como necesidad desarrollar acciones para motivar mejores prácticas post cosecha, frente a la poca valoración por parte de los caficultores (que aún persiste) de los impactos generados en los recursos suelo, agua y aire que son afectados con la disposición inadecuada de los residuos generados en la cosecha cafetera y por el uso de abonos agroquímicos. De igual forma contribuir a la apropiación de conocimientos sobre un modelo de economía circular que aplicable a la actividad cafetera, contribuya a la sostenibilidad económica y ambiental de la caficultura en el Páramo y en Santander.

22

Se requiere entonces del proyecto para “Aprovechamiento de residuos del proceso productivo cafetero, a partir de su transformación en abonos orgánicos, como estrategia para mitigar el impacto sobre los ecosistemas, en el municipio del municipio de Páramo en Santander”, ya que dentro de su competencia como autoridad ambiental, la CAS debe propender por la protección de los recursos naturales de su área de jurisdicción, recursos que reciben un alto impacto por contaminación de los lixiviados del café; dentro de su Plan de Acción Cuatrienal la corporación tiene definidas acciones dirigidas a apoyar el aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos, promoviendo un modelo de economía circular, lo cual se contempla dentro del presente proyecto, con el aprovechamiento de residuos de café para producir abonos, y podrán ser nuevamente utilizados en el proceso productivo.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

El objeto a contratar incluye los siguientes objetivos, actividades y entregables:

**Objetivo 1:** Contribuir a la sensibilización ambiental de los caficultores, sobre los impactos generados en los recursos suelo, agua y aire, por la disposición inadecuada de los residuos generados en la cosecha cafetera, y por el uso de abonos agro químicos.

2 ZAPATA QUINCHÍA, Alejandra. Con abonos orgánicos agricultores podrían reducir hasta un 35% sus costos de producción [en línea] [ citado: 10 junio de 2022]. Disponible en: <https://www.elcolombiano.com/negocios/abonos-organicos-la-formula-para-bajar-el-precio-de-la-comida-BD17059228>



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



cas.gov.co



contactenos@cas.gov.co



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorro@cas.gov.co

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co



Actividad	Entregables
<p>Realizar campaña de sensibilización ambiental dirigida a los caficultores de Páramo Santander, que incluye:</p> <p>a) Diseño, edición y publicación de material informativo (videos, pendones, afiche digital con infografía del proceso).</p> <p>b) Jornadas de sensibilización con los cafeteros, sobre el impacto ambiental del proceso productivo.</p> <p>c) Realización, producción y edición de un material radiofónico, en formato periodístico de 15 minutos, que incluya, datos, entrevistas y crónica sobre el proceso de implementación del proyecto. Esta producción tiene con finalidad divulgar el proyecto en la región y visualizar su impacto.</p> <p>d) Acompañamiento comunicativo al desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, para divulgación a través de plataformas electrónicas, radio comunitaria, canales locales de televisión.</p>	<p>Una campaña de sensibilización desarrollada que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 videos tipo crónica del proceso de tres (3) minutos cada uno.</li> <li>- 2 pendones de exhibición del proyecto con su respectiva base de exhibición.</li> <li>- 8 jornadas de sensibilización adelantadas con participación de 160 personas.</li> <li>- Programa radial de 15 minutos divulgado en por lo menos 16 emisoras comunitarias de la región (3 veces por emisora).</li> <li>- Publicación de información en redes sociales.</li> </ul> <p>La campaña estará dirigida a la población rural dedicada a la caficultura principalmente, y comunidad en general. Las herramientas y piezas comunicativas diseñadas, tendrán como contenido información que permita: dar a conocer el proyecto y sus avances, la necesidad de disminuir la contaminación por disposición inadecuada de los residuos de la cosecha de café, el proceso de producción de abonos que se estará implementando con el proyecto, y el cuidado de los ecosistemas.</p> <p>Las piezas comunicativas serán divulgadas en medios como redes sociales de los actores involucrados (CAS, ejecutor, Municipio), emisoras comunitarias locales de provincias Guanentina y Comunera, entrega de material en actividades grupales con caficultores y otras que se realicen y que faciliten la entrega de información.</p>
<p><b>Objetivo 2:</b> Comprobar el funcionamiento de una solución tecnológica para el aprovechamiento de subproductos de café (mucílago y pulpa), para la producción de abonos orgánicos.</p>	
<p>a) Definir diferentes combinaciones de los subproductos mucílago y pulpa de café, con otros insumos (gallinaza, porquinaza, estiércol bovino u otros materiales orgánicos), para realizar la mezcla y pulverización del compostaje generado con materiales disponibles en las fincas cafeteras de la zona.</p>	<p>Documento que caracteriza los insumos a utilizar en las diferentes combinación de subproductos.</p>
<p>b) Evaluar la composición fisicoquímica de diferentes muestras de mezcla de subproductos (materiales y proporciones).</p>	<p>Por lo menos 3 mezclas de materiales realizadas incluyendo residuos pulpa y mucílago con otros insumos como gallinaza, porquinaza, estiércol de ganado bovino, biomasa de podas de café u otras vegetales.</p> <p>Como soporte se entregan las fichas técnicas de los fertilizantes obtenidos a partir de las 3 mezclas.</p>





<p>c) Adelantar capacitación técnica a agricultores cafeteros, para apropiar y compartir el conocimiento desarrollado.</p>	<p>15 caficultores capacitados, con participación en 4 talleres de 4 horas cada uno donde se socializa el proceso realizado, los materiales utilizados, los resultados obtenidos. Se precisa que estos 15 caficultores forman parte de los 160 que asisten a las jornadas de sensibilización realizadas como parte de la campaña comunicativa prevista en el proyecto.</p> <p>Para su realización se seguirá el siguiente proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Convocatoria abierta a caficultores del municipio.</li> <li>- Selección de las 15 personas a entrenar, teniendo en cuenta: actividad como caficultor, disponibilidad de tiempo, interés en la problemática a abordar y solucionar, interés manifiesto en participar, compromiso de asistir a los 4 talleres.</li> <li>- Desarrollo de los 4 talleres con metodología teórico práctica, y duración de mínimo 4 horas, en temas como Impacto de la caficultura en los recursos naturales, abonos y fertilización de suelos, economía circular y biocarbono, entre otros asociados al tema del proyecto.</li> </ul> <p>En el marco de los talleres se adelantarán algunas prácticas sobre el aprovechamiento de subproductos de la finca, en la producción de abonos y la producción de biocarbono (a partir de residuos del café y otras biomásas de la finca), en el mejoramiento de suelos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La capacitación se adelantará en el sitio donde se realice la experiencia piloto de producción de abonos. Cada taller contará con material de apoyo, refrigerio y almuerzo y la asistencia de los profesionales encargados del desarrollo de la experiencia.</li> </ul>
--	--

**Objetivo 3:** Documentar y dar a conocer, síntesis del modelo de economía circular de reutilización de subproductos de café.

<p>a) Elaboración de documento sobre el proceso de compostaje, pulverización y mezclado de residuos orgánicos y de subproductos de la cosecha cafetera.</p>	<p>Documento técnico sobre el proceso, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flujo del proceso, entrada y salida de insumos con sus características fisicoquímicas, humedad y nutrientes, estandarización de medidas y observaciones de opciones al proceso.</li> <li>- Descripción técnica de las pruebas realizadas, criterios de composición de las muestras y resultados obtenidos con su debida interpretación agronómica.</li> <li>- Descripción de la utilización de los abonos obtenidos, de acuerdo a las demandas del suelo y cultivo.</li> <li>- Análisis costo beneficio sobre la utilización de la solución tecnología validada para la producción de abonos en la finca cafetera.</li> </ul>
---	--





	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guía didáctica del proceso de economía circular, para los caficultores (cartilla).</li> </ul>
b) Elaborar material de apropiación de conocimiento sobre el aprovechamiento de residuos de café y producción de abonos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guía didáctica del proceso de economía circular, para los caficultores (cartilla).</li> <li>○ Video Documental de 12 minutos sobre la experiencia, emitido al menos en un canal regional de televisión.</li> </ul>

**PRODUCTOS desarrollo de las siguientes actividades y obtención de productos:**

**ACTIVIDAD 1: Desarrollar Campaña de Sensibilización** con cobertura a 160 personas que incluye:

- 2 videos tipo crónica del proceso de tres (3) minutos cada uno con las siguientes características resolución full HD (1080p), 0 HD (720P); Resolución de sonido 16 bits, estéreo; original se entrega en archivo digital calidad formato Avi o Mo, copia en resolución ajustada MP4 (480p). Los tres (3) videos tendrán la siguiente información: Primer Video para hacer sensibilización del proyecto a Caficultores, donde se presentan los objetivos, beneficios, para despertar sensibilidad y emociones por el proyecto, en si vender emociones para que se vinculen con el proyecto. Segundo Video: para contar como se va realizar el proyecto, cuáles son sus impactos, que sirva para recibir observaciones y percepciones de los caficultores a los que se les presente este video. Tercer Video para mostrar los resultados obtenidos del Proyecto, actores que participaron que también sirve este para motivar e incentivar a que implementen el proyecto en sus fincas.
- Dos pendones de 1 metro de ancho por 2 metros de alto con sus respectivas bases para exhibición, impresos a todo color con los logotipos institucionales y el mensaje alusivo al proyecto.
- 5 jornadas de sensibilización adelantadas con participación de 100 personas para un promedio de 20 personas por jornada de máximo dos (2) horas de duración.
- Realización, producción y edición de un material radiofónico en formato periodístico hasta de 15 minutos en formato digital para divulgar en radio comunitario de la región, la información relevante del proyecto. Este material radiofónico será divulgado a través de por lo menos 16 radios comunitarias (3 emisiones/radio) de las provincias Guanentina y Comunera.
- Publicación de información sobre el desarrollo del proyecto, en redes sociales de la Corporación y del ejecutor del proyecto.

La campaña estará dirigida a la población rural dedicada a la caficultura principalmente, y comunidad en general. Las herramientas y piezas comunicativas diseñadas, tendrán como contenido información que permita: dar a conocer el proyecto y sus avances, la necesidad de disminuir la contaminación por disposición inadecuada de los residuos de la cosecha de café, el proceso de producción de abonos que se estará implementando con el proyecto, y el cuidado de los ecosistemas.

Las piezas comunicativas serán divulgadas en medios como redes sociales de los actores involucrados (CAS - ejecutor), emisoras comunitarias locales de provincias Guanentina y Comunera, entrega de material en actividades grupales con caficultores y otras que se realicen y que faciliten la entrega de información.

**ACTIVIDAD 2: Definir diferentes combinaciones de los subproductos mucílago y pulpa de café, con otros insumos** (gallinaza, porquinaza, estiércol bovino u otros



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorra@cas.gov.co

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co



materiales orgánicos), para realizar la mezcla y pulverización del compostaje generado con materiales disponibles en las fincas cafeteras de la zona.

Esta actividad se adelantará en un predio rural (definido por la CAS), con actividad cafetera, que cuente con condiciones previas para su desarrollo:

- Ubicación cercana al casco urbano
- Instalaciones adecuadas para el proceso postcosecha que permitan el reciclaje y el compostaje de los subproductos a utilizar.
- Área disponible para el desarrollo teórico práctico de los talleres.
- Manifestación de la disponibilidad para adelantar el proceso de experimentación (técnico, de capacitación y de documentación).

En lo referente a las mezclas, se deberán realizar diferentes combinaciones para obtener por lo menos 3 mezclas de materiales realizadas incluyendo residuos pulpa y mucilago con otros insumos como gallinaza, porquinaza, estiércol de ganado bovino, biomasa de podas de café u otras vegetales. A las diferentes mezclas identificadas y realizadas se les deberá adelantar pruebas de laboratorio que permitan realizar la evaluación de la composición fisicoquímica de las mismas.

Como soporte se entregan Documento que caracteriza los insumos a utilizar en las diferentes combinación de subproductos, y las fichas técnicas de los fertilizantes obtenidos a partir de las 3 mezclas.

26

Para la implementación del proceso se requiere la instalación de una máquina trituradora para homogeneizar los diferentes insumos utilizados en las mezclas, y la realización de pruebas de laboratorio microbiológicas a los insumos de origen animal, fisicoquímicas al resultado de las diferentes mezclas, y fitopatógenas.

Una vez terminado el plazo contractual y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, LA CAS determinará la figura legal respecto de la disponibilidad final de los bienes o equipos y maquinarias adquiridas con recursos CAS para la ejecución del convenio.

**ACTIVIDAD 3: Realizar capacitación técnica a agricultores cafeteros**, para apropiar y compartir el conocimiento desarrollado.

Este componente incluye la capacitación de 15 caficultores, a través del desarrollo de 3 talleres de 4 horas cada uno donde se socializa el proceso realizado, los materiales utilizados, los resultados obtenidos.

Para su realización se seguirá el siguiente proceso:

- Convocatoria abierta a caficultores del municipio.
- Selección de las 15 personas a entrenar, teniendo en cuenta: actividad como caficultor, disponibilidad de tiempo, interés en la problemática a abordar y solucionar, interés manifiesto en participar, compromiso de asistir a los 3 talleres.
- Desarrollo de los 3 talleres con metodología teórico práctica, y duración de mínimo 4 horas, en temas como Impacto de la caficultura en los recursos naturales, abonos y fertilización de suelos, economía circular y biocarbono, entre otros asociados al tema del proyecto. En el marco de los talleres se adelantarán algunas prácticas sobre el aprovechamiento de subproductos de la finca, en la producción de abonos y la producción de biocarbono (a partir de residuos del café y otras biomásas de la finca), en el mejoramiento de suelos.
- La capacitación se adelantará en el sitio donde se realice la experiencia de producción de abonos. Cada taller contará con material de apoyo, refrigerio y almuerzo y la asistencia de los profesionales encargados del desarrollo de la experiencia.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



cas.gov.co



contactenos@cas.gov.co



Línea Gratuita 01 8000 917600

OF.PRINCIPAL- SAN GIL  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co

BUCARAMANGA  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co

MÁLAGA  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

SOCORRO  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co



**ACTIVIDAD 4: Elaborar documento sobre el proceso de compostaje, pulverización y mezclado de residuos orgánicos y de subproductos de la cosecha cafetera.**

Para la elaboración del documento es necesario tener en cuenta que el mismo permita documentar el proceso de compostaje, pulverización y mezclado de residuos orgánicos y de subproductos de la cosecha cafetera, presentar los resultados de las diferentes mezclas de abonos que se validan en el proceso, y su utilización de acuerdo con las demandas del suelo y el cultivo, y realizar un análisis costo-beneficio que permita identificar la rentabilidad para una finca cafetera tipo de la zona caficultora de Páramo, de implementar el sistema de producción de abonos.

El resultado de estas actividades deberá ser consolidado en un Documento técnico sobre el proceso, que incluya:

- Flujo del proceso, entrada y salida de insumos con sus características fisicoquímicas, humedad y nutrientes, estandarización de medidas y observaciones de opciones al proceso.
- Descripción técnica de las pruebas realizadas, criterios de composición de las muestras y resultados obtenidos con su debida interpretación agronómica.
- Descripción de la utilización de los abonos obtenidos, de acuerdo a las demandas del suelo y cultivo.
- Análisis costo beneficio sobre la utilización de la solución tecnología validada para la producción de abonos en la finca cafetera

27

**ACTIVIDAD 5: Elaborar material de apropiación de conocimiento sobre el aprovechamiento de residuos de café y producción de abonos.** Esta actividad incluye:

- Elaboración e impresión de Guía didáctica (cartilla) del proceso de economía circular, para los caficultores con las siguientes características, cartilla de 20 páginas de tamaño carta, páginas internas en papel bond de 75 gr impresas en cuatro tintas, carátula full color en propalcote de 250 gr en laminado mate, cosido y pegado. Se imprimirán 1.000 cartillas, 100 que se entregarán a las personas que asisten a las jornadas de sensibilización y capacitación, y las demás quedan a disposición de la CAS para sus procesos de educación ambiental.
- Video Documental de 12 minutos sobre la experiencia, emitido al menos en un canal local de televisión con las siguientes características técnicas, duración de 12 minutos, resolución full HD (1080p), 0 HD (720P); Resolución de sonido 16 bits, estéreo; original se entrega en archivo digital calidad formato Avi o Mo, copia en resolución ajustada MP4 (480p), animación motion graphics, guion literario y técnico, edición del video, musicalización.

El recurso humano previsto para el proyecto se describe a continuación:

Cargo	Perfil	Responsabilidades en el proyecto
Director de investigación	<p>Profesional de las áreas de ingeniería o ciencias naturales; con posgrado en áreas ambientales.</p> <p>Haber ejercido como coordinador o director de un proyecto en residuos, mediante la presentación de certificación donde se cuente con fecha de inicio, terminación, nombre del proyecto, cargo</p>	<p>Orientación general del proyecto en todos los componentes asociados a la solución tecnológica dentro del proceso de investigación que se adelantará para aprovechamiento de residuos de café.</p>



SA367-1



ST-CER944308





	<p>desempeñado, dirección y teléfono del contratante.</p> <p>Experiencia de por lo menos 12 meses en actividades relacionadas con procesos de investigación.</p>	
Coordinador del proyecto	<p>Profesional en áreas administrativas, de agronomía, ecología, ambiental o afines o en cualquier de la ingeniería.</p> <p>Experiencia profesional de 24 meses en proyectos ambientales o de producción agrícola.</p>	Responsable de la coordinación general operativa del proyecto en todos sus componentes: tecnológico, de desarrollo de la estrategia de sensibilización, capacitación y documentación del modelo de economía circular.
Profesional Agroambiental	<p>Profesional en las áreas de agronomía, ecología, ambiental, manejo agroecológico, o afines.</p> <p>Experiencia de mínimo dos años en producción de abonos, gestión de suelos, procesos productivos agrícolas, o, capacitación en manejo de cultivos, control fitosanitario, o producción de abonos.</p>	Responsable de apoyar la ejecución del proyecto en lo referente a la experimentación de las mezclas de subproductos (pulpa, mucilago, gallinaza, porcínaza, estiércol de bovinos, biomasa de podas, microorganismos eficientes), desde el enfoque de requerimientos nutricionales del cultivo de café y tipos de suelos, y apoyar la documentación del proceso de producción de abonos y la definición de las fichas técnicas de los fertilizantes obtenidos a partir de las mezclas óptimas según los resultados de laboratorio.
Profesional de apoyo	<p>Profesional en bacteriología, microbiología o ingeniería química.</p> <p>Experiencia mínima de 12 meses en actividades de laboratorio, en temas ambientales.</p>	Responsable de apoyar la ejecución del proyecto en lo referente a la experimentación de las mezclas de subproductos (pulpa, mucilago, gallinaza, porcínaza, estiércol de bovinos, biomasa de podas, microorganismos eficientes), realizar análisis de muestras y responder por las pruebas de laboratorio, ayudar a documentar el proceso de producción de abonos y la definición de las fichas técnicas de los fertilizantes obtenidos a partir de las mezclas óptimas según los resultados de laboratorio
Personal de campo	<p>Formación de básica secundaria, técnica o tecnológica.</p> <p>Experiencia entre 7 y 12 meses en la producción de café o proceso postcosecha</p>	Apoyar el proyecto en las actividades asociadas a la fase de sensibilización, y desarrollo de la solución tecnológica de procesamiento de abonos.
Comunicador polivalente	<p>Profesional en áreas de comunicación social, producción audiovisual, periodismo, o afines.</p> <p>Experiencia mínima de 12 meses en actividades de comunicación periodística, y/o acompañamiento comunicativo de proyectos, y/o movilización social, y/o</p>	Responsable del desarrollo de la estrategia de sensibilización y acompañamiento comunicativo de todas las fases del proyecto, de apoyar la documentación del proceso de producción de abonos y gestionar la producción de piezas comunicativas previstas.





	edu comunicación o producción de contenidos comunicativos.	
--	--	--

**COMPROMISOS GENERALES DE LOS CONVINIENENTES:**

1. Cumplir oportunamente y con eficiencia todas las obligaciones asumidas con la celebración del convenio.
2. Realizar conjuntamente entre las partes el seguimiento a la ejecución del convenio.
3. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir con los requisitos para el perfeccionamiento y ejecución del convenio.
4. Proveer el apoyo logístico necesario y organizar las actividades que tengan que ver con el convenio.
5. Aportar su capacidad técnica y operativa para desarrollar las actividades objeto del convenio.
6. Ejercer la coordinación necesaria para asegurar el éxito del convenio.
7. Programar y realizar las reuniones que fueren necesarias para la coordinación, la ejecución y el seguimiento del convenio.
8. Verificar el cumplimiento al plan de trabajo y el cronograma de actividades propuesto para el desarrollo del convenio.
9. Aportar documentos e información necesaria para el desarrollo del Convenio.
10. Suscribir las actas que se originen y que sean necesarias en virtud de la ejecución del Convenio.
11. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del convenio.
12. Suscribir conjuntamente a la finalización del convenio las actas de terminación y liquidación, en la cual se detalle el desarrollo del proyecto y la inversión de los respectivos aportes, todo lo cual deber encontrarse debidamente soportado.
13. Velar porque las actividades que se realicen en desarrollo de este convenio sean de calidad, cumpliendo con los requerimientos técnicos establecidos.
14. Las demás que tiendan al cumplimiento del objeto del convenio, las consagradas en la ley y en los documentos que forman parte integral del mismo.

**COMPROMISOS DE LA CORPORACIÓN:**

1. Aportar el dinero estipulado en el presente convenio.
2. Verificar a través de la Subdirección administrativa de la oferta de los RNV disponibles, educación ambiental y participación ciudadana, el cumplimiento del presente convenio.
3. Utilizar instrumentos financieros que aseguren el manejo transparente de los recursos y su destinación exclusiva al convenio.
4. Analizar y evaluar los informes que se presenten de acuerdo al desarrollo del convenio.



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
contactenos@cas.gov.co

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
casbucaramanga@cas.gov.co

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
mares@cas.gov.co

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
malaga@cas.gov.co

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
socorra@cas.gov.co

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
velez@cas.gov.co



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





5. Vigilar mediante la supervisión, el cumplimiento del plan de trabajo y el cronograma de actividades, obligaciones y ejecución presupuestal, con el fin que se ejecute el objeto del convenio.
6. Vigilar la inversión de los recursos aportados al convenio.
7. Una vez terminado el plazo contractual y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, LA CS determinará la figura legal respecto de la disponibilidad final de los bienes y equipos y maquinarias adquiridas con recursos CAS para la ejecución del convenio.
8. Disponer del personal técnico idóneo para realizar el seguimiento a la ejecución del convenio y tomar las decisiones que haya lugar.
9. Impartir directrices sobre el desarrollo del convenio.
10. Las demás que tiendan al cumplimiento del convenio, las consagradas en la ley y en los documentos que forman parte integral del mismo.

#### COMPROMISOS DEL CONVENIDO

30

1. Desarrollar y cumplir el objeto del convenio, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente documento, incluyendo su Anexos y demás estudios y documentos previos.
2. Destinar rigurosamente los dineros aportados por LA CORPORACIÓN para los fines previstos en el objeto del convenio.
3. Prestar toda la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto del convenio.
4. Rendir informes mensuales a LA CORPORACIÓN sobre el desarrollo del convenio y la ejecución de los aportes.
5. Aceptar la supervisión por parte de LA CORPORACIÓN.
6. Reportar una cuenta bancaria que genere rendimientos financieros a nombre del objeto del convenio, en una entidad financiera reconocida por la Superintendencia Financiera, para el manejo exclusivo de los recursos que aporta la CAS. Los rendimientos financieros deberán ser reembolsados de acuerdo al valor aportado por la CAS.
7. Efectuar los aportes correspondientes a la contrapartida en especie incluida dentro del proyecto.
8. De manera autónoma y conforme a su régimen contractual ejecutar los recursos aportados por las partes con ocasión del presente convenio.
9. Llevar una contabilidad separada de todos los recursos entregados para la ejecución del presente proyecto, manteniendo sus libros a entera disposición de los funcionarios investigadores y de LA CORPORACIÓN, cuando lo requieran.
10. Utilizar los recursos a que se refiere el presente convenio, solo hasta tanto se cuente con la autorización escrita del Supervisor.
11. En caso de no cumplimiento del objeto del convenio, EL CONVENIDO se obliga a restituir los fondos.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**

Carrera 12 N° 9-06

Barrio La Playa

Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668

Celular:(311)2039075

[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)

**BUCARAMANGA**

Calle 36 N° 26-48

Edificio Sura Oficina 303 Int 01

Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002

Celular:(310)8157695

[casbucaramanga@cas.gov.co](mailto:casbucaramanga@cas.gov.co)

**BARRANCABERMEJA**

Calle 48 con Cra 28 esquina

Barrio Palmira

Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002

Celular:(310)8157696

[mares@cas.gov.co](mailto:mares@cas.gov.co)

**MÁLAGA**

Carrera 9 N° 11-41

Barrio Centro

Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002

Celular:(310)2742600

[malaga@cas.gov.co](mailto:malaga@cas.gov.co)

**SOCORRO**

Calle 16 N° 12-38

Tel:(607)7238925

Ext.2001-2002

Celular:(310)6807295

[socorra@cas.gov.co](mailto:socorra@cas.gov.co)

**VÉLEZ**

Carrera 6 N° 9-14

Barrio Aquileo Parra

Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002

Celular:(310)8157697

[velez@cas.gov.co](mailto:velez@cas.gov.co)



12. Aceptar el Convenio en el SECOP II.
13. Desarrollar las diferentes actividades señaladas en este documento, para la ejecución del proyecto.
14. Cumplir con las normas de seguridad y señalización preventivas si a ello hubiere lugar.
15. Darle los respectivos créditos a LA CORPORACIÓN.
16. Hacer un archivo del proyecto, mantenerlo actualizado y a disposición de LA CORPORACIÓN.
17. De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de ley 789 de 2002, y la ley 828 de 2003, debe cumplir con el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar.
18. El convenio hará devolución a la CAS de los bienes y/o equipos y/o maquinarias adquiridas con recursos CAS para la ejecución del convenio.
19. Viabilizar en lo de su competencia, la ejecución de las actividades objeto del convenio.
20. Las demás obligaciones que señalen en la Ley para este tipo de convenios, las que se deriven de su naturaleza y las que se requieran para el cabal cumplimiento del presente convenio.

## ASPECTO REGULATORIO

El actual proceso contractual debe estar ajustado dentro del marco legal aplicable, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y pos contractual. Al igual que el marco legal, debe contener los mínimos requisitos que los posibles oferentes han de cumplir para hacer parte de la selección del oferente adjudicatario y futuro contratista que ha de ser objetiva y en general en cumplimiento de los principios de la contratación.

Las normas incluidas en proceso de contratación se encuentran definidos en los estudios previos, en la Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; Reglamentada Decreto 1082 de 2015 y demás normas sobre la materia; el proceso y las propuestas presentadas en desarrollo del mismo, se someten a las normas de la contratación pública. Artículo 2 de la ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, artículo 94 de la ley 1474 de 2011, decreto ley 019 de 2012, en concordancia con el decreto 1082 de 2015, las normas comerciales y civiles en lo que estas fueren aplicables y demás normas pertinentes y demás normas vigentes que se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente proceso de selección...”

Decreto 3075 DE 1997: Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones.

Manual de contratación adoptado mediante Resolución 00693 del 04 de octubre de 2022.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**  
Carrera 12 N° 9-06  
Barrio La Playa  
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668  
Celular:(311)2039075  
[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)

**BUCARAMANGA**  
Calle 36 N° 26-48  
Edificio Sura Oficina 303 Int 01  
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002  
Celular:(310)8157695  
[casbucaramanga@cas.gov.co](mailto:casbucaramanga@cas.gov.co)

**BARRANCABERMEJA**  
Calle 48 con Cra 28 esquina  
Barrio Palmira  
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002  
Celular:(310)8157696  
[mares@cas.gov.co](mailto:mares@cas.gov.co)

**MÁLAGA**  
Carrera 9 N° 11-41  
Barrio Centro  
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002  
Celular:(310)2742600  
[malaga@cas.gov.co](mailto:malaga@cas.gov.co)

**SOCORRO**  
Calle 16 N° 12-38  
Tel:(607)7238925  
Ext.2001-2002  
Celular:(310)6807295  
[socorro@cas.gov.co](mailto:socorro@cas.gov.co)

**VÉLEZ**  
Carrera 6 N° 9-14  
Barrio Aquileo Parra  
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002  
Celular:(310)8157697  
[velez@cas.gov.co](mailto:velez@cas.gov.co)



Las normas incluidas en proceso de contratación se encuentran definidos en los estudios previos, en la Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública .Reglamentada Decreto 1082 de 2015 y demás normas sobre la materia.

El oferente deberá tener en cuenta los impuestos, retenciones, tasas y demás descuentos de ley que se aplican sobre la ejecución del contrato a partir de la adjudicación del mismo.

### ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Teniendo en Cuenta los lineamientos establecidos por el Sistema de Colombia Compra Eficiente se procedió a revisar en el Secop las Adquisiciones que ha realizado la Corporación Autónoma Regional de Santander con relación al objeto a contratar y demás entidades que hayan contratado.

## AUNAR ESFUERZOS PARA ADELANTAR PROCESO INVESTIGATIVO SOBRE EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA CAFETERA, A PARTIR DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS MISMOS EN ABONOS ORGANICOS, COMO ESTRATEGIA PARA MITIGAR EL IMPACTO GENERADO POR CONTAMINACIÓN AMBIENTAL SOBRE LOS ECOSISTEMAS, EN EL MUNICIPIO DE PARAMO DEPARTAMENTO DE SANTANDER

### ADQUISICIONES PREVIAS ENTIDAD ESTATAL

La entidad no ha realizado procesos con objeto similar en años anteriores

### ADQUISICIONES PREVIAS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

AÑO	2021	2021	2021
CONTRATANTE	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS JOSE BENITO VIVES DE ANDREIS	GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA - SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL, AGRICULTURA Y PESCA	INFI-MANIZALES
NUMERO DEL PROCESO SECOP	FT-GCO-15-2321	1.340.13.03-004	INFI-CD-11-157
NUMERO DEL CONTRATO	PSPN-1336-2021	1.340.13.03-004	INFI-CD-11-157
ESTADO	Publicado	Proceso adjudicado y celebrado	Proceso adjudicado y celebrado
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATO	Contratación régimen especial	Contratación directa.	Contratación directa.
OBJETO DEL CONTRATO	Servicios profesionales para asumir las responsabilidades de investigador principal, durante todas las etapas del proyecto Desarrollo de innovaciones en el acceso a información ambiental biofísica de las playas que faciliten la gestión del turismo (caso el Rodadero - Bello Horizonte) Magdalena.	CONTRATAR LAS ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETITIVO AGROPECUARIO EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA Y PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION AGROPECUARIA EN EL VALLE DEL CAUCA	AUNAR ESFUERZOS ECONÓMICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS, ENTRE EL INSTITUTO DE PROMOCION, DESARROLLO Y FINANCIAMIENTO DE MANIZALES -INFI-MANIZALES- E INCUBAR MANIZALES, PARA LA REALIZACION DE UN ESTUDIO QUE DEFINA UN MODELO DE SOSTENIBILIDAD PARA UN CENTRO DE INNOVACION, PROYECTOS Y COMPETITIVIDAD PARA LA GESTION PUBLICA PARA MANIZALES CON ALCANCE REGIONAL Y NACIONAL.
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	3/09/2021	12/11/2021	4/11/2021
TIEMPO	12 meses	292 (Días)	60 días
VALOR TOTAL (COP \$)	171.607.777	2.350.000.000	95.000.000,00
CONTRATISTA	MARCO ALEJANDRO CORREA RAMIREZ	Corporación para el Desarrollo Social y Cultural del Valle del Cauca - Corpovalle	Corporación Incubadora y Aceleradora de Empresas de base Tecnológica de Manizales
FUENTE	<a href="https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLb=Buscar+procesos&amp;prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&amp;notice=CO1.NTC.2223111">https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLb=Buscar+procesos&amp;prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&amp;notice=CO1.NTC.2223111</a>	<a href="https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLb=Buscar+procesos&amp;prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&amp;notice=CO1.NTC.2389139">https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLb=Buscar+procesos&amp;prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&amp;notice=CO1.NTC.2389139</a>	<a href="https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLb=Buscar+procesos&amp;prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&amp;notice=CO1.NTC.2360977">https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLb=Buscar+procesos&amp;prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&amp;notice=CO1.NTC.2360977</a>





## ANÁLISIS DE LA OFERTA

El presente proceso se realizará en conjunto con una entidad sin ánimo de lucro; lo que permitirá a la entidad contribuir a la protección de la flora y diversidad en los diferentes municipios de la jurisdicción.

De conformidad con la Ley 489 de 1998, el convenio de asociación tiene como finalidad que las Entidades Estatales se asocien con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquellas la ley.

## DINÁMICA COMERCIAL

### LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar para la ejecución del proyecto se localiza en el Municipio de Páramo, departamento de Santander, que forma parte de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

**PLAZO ESTIMADO DE LA FUTURA CONTRATACIÓN:** El tiempo de ejecución del convenio es de cuatro (4) meses.

**ESTIMADO DEL VALOR A CONTRATAR:** La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, estima el valor de la contratación a realizar en la suma de **DOSCIENTOS ONCE MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS MCTE (\$211.099.885), IVA incluido** de acuerdo con el presupuesto establecido en el requerimiento técnico por la oficina gestora de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DEL PROCESO PRODUCTIVO CAFETERO, A PARTIR DE SU TRANSFORMACION EN ABONOS ORGANICOS, COMO ESTRATEGIA PARA MITIGAR EL IMPACTO SOBRE LOS ECOSISTEMAS, EN EL MUNICIPIO DE PARAMO EN SANTANDER							
APORTES CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS							
ítem	Actividad	Unidad	Cantidad	Sueldo base	FM (2,0122)	Dedicación	Valor Total
<b>1</b>	<b>RECURSO HUMANO</b>						
1.1	Coordinador del proyecto	Mes	4	2.369.272	2,0122	100%	\$ 19.069.796
1.2	Profesional áreas de agronomía, ecología, ambiental, y afines	Mes	4	2.369.272	2,0122	60%	\$ 11.441.878
1.3	Profesional en bacteriología /microbiología /química	Mes	4	2.369.272	2,0122	55%	\$ 10.488.388
1.4	Personal de apoyo en el proceso	Mes	4	1.512.852	2,0122	55%	\$ 6.697.154
1.5	Comunicador polivalente	Mes	4	2.369.272	2,0122	50%	\$ 9.534.898
<b>SUBTOTAL RECURSO HUMANO</b>							<b>\$ 57.232.114</b>
ítem	Actividad	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	FM (1,04)	Dedicación	Valor Total
<b>2</b>	<b>ACTIVIDAD/ENTREGABLE</b>						
2.1	Video tipo crónica con duración de tres (3) minutos. Características técnicas: resolución full HD (1080p), 0 HD (720P); Resolución de sonido 16 bits, estéreo; original se entrega en archivo digital calidad formato Avi o Mo, copia en resolución ajustada MP4 (480p).	Video	2	3.500.000	1,0417		7.291.900
2.2	Pendones de exhibición del proyecto de 1 X 2 m en lona banner, con estructura en araña.	Unidad	2	175.000	1,0417		364.595
2.3	Jornadas de sensibilización adelantadas con participación de 100 personas.	Jornada	5	1.260.000	1,0417		6.562.710
2.4	Realización, producción y edición de un material radiofónico en formato periódico, de 15 minutos en formato digital. Incluye divulgación en 16 emisoras comunitarias durante 3 veces	Programa	1	7.183.000	1,0417		7.482.531
2.5	Máquina trituradora con tolva, banda transportadora y motor eléctrico de 5 hp monofásico	Equipo	1	9.152.900	1,0417		9.534.576
2.6	Pruebas de laboratorio	Prueba	12	192.600	1,0417		2.407.577
2.7	Insumos para las mezclas de abonos	Global	1	8.401.400	1,0417		8.751.738
2.8	Capacitación de caficultores en el uso de la solución tecnológica implementada	Talleres	3	1.360.000	1,0417		4.250.136
2.9	Cartilla de 20 páginas de tamaño carta, páginas internas en papel bond de 75 gr impresas en cuatro tintas, carátula full color en propalcote de 250 gr en laminado mate, cosido y pegado.	Unidad	1000	5.300	1,0417		5.521.010
2.10	Producción y edición de video documental con duración de 12 minutos. características técnicas: resolución full HD (1080p), 0 HD (720P); Resolución de sonido 16 bits, estéreo; original se entrega en archivo digital calidad formato Avi o Mo, copia en resolución ajustada MP4 (480p), animación motion graphics, guion literario y técnico, edición del video, musicalización. Incluye emisión en canal de televisión regional	Video documental	1	6.181.092	1,0417		6.438.844
2.11	Transporte personal de investigación del proyecto (10 días por mes)	Mes	4	2.000.000	1,0417		8.333.600
<b>SUBTOTAL ENTREGABLES</b>							<b>66.939.217</b>
<b>TOTAL</b>							<b>124.171.332</b>
<b>IVA DEL 19%</b>							<b>23.592.553</b>
<b>TOTAL APORTES CAS (incluido IVA)</b>							<b>\$ 147.763.885</b>

APORTES ALIADO							
ítem	Actividad /Entregable	Unidad	Cantidad	Valor Unitario			Valor Total
1	Director Proyecto	Mes	4	\$ 5.154.000			\$ 20.616.000
2	Personal administrativo y financiero	Mes	4	\$ 3.200.000			\$ 12.800.000
3	Diseño de piezas publicitarias (pendón, cartilla)	Unidad	2	\$ 2.000.000			\$ 4.000.000
4	Diseño de material didáctico para jornada de sensibilización y los talleres	Jornada	5	\$ 600.000			\$ 3.000.000
5	Equipos audiovisuales para el desarrollo de talleres y jornadas de sensibilización	Evento	12	\$ 250.000			\$ 3.000.000
6	Apoyo de estudiante en práctica	Mes	4	\$ 1.160.000			\$ 4.640.000
7	Préstamo Equipo para producción biocarbono	Mes	4	\$ 1.200.000			\$ 4.800.000
8	Gastos administrativos y papelería	Mes	4	\$ 1.000.000			\$ 4.000.000
9	Evento de divulgación de los resultados de la investigación, a comunidad científica, gremios y caficultores	Evento	1	6.480.000			\$ 6.480.000
<b>TOTAL APORTES ENTIDAD ALIADA</b>							<b>\$ 63.336.000</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>							<b>\$ 211.099.885</b>

El proyecto se financiará con recursos propios de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS correspondientes a un 70% del valor total del proyecto, y recursos en especie aportados por un Aliado, en un porcentaje del 30% del valor total del proyecto.



Entidad	En Especie	En Dinero
CAS		\$147.763.885
Aliado	\$63.336.000	\$0
Total	\$63.336.000	\$147.763.885

## REFERENCIA DE LA INFORMACIÓN

DANE

BANCO MUNDIAL

PORTAFOLIO

BANCO DE LA REPUBLICA

SECOP

MINAMBIENTE

BASE DE DATOS CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS

**ELIANA VANESSA FIGUEROA VELÁSQUEZ**  
**CONTADORA PÚBLICA**  
**CONTRATISTA CAS 2023**



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



[cas.gov.co](http://cas.gov.co)



[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)



Línea Gratuita 01 8000 917600

**OF.PRINCIPAL- SAN GIL**

Carrera 12 N° 9-06

Barrio La Playa

Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668

Celular:(311)2039075

[contactenos@cas.gov.co](mailto:contactenos@cas.gov.co)

**BUCARAMANGA**

Calle 36 N° 26-48

Edificio Sura Oficina 303 Int 01

Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002

Celular:(310)8157695

[casbucaramanga@cas.gov.co](mailto:casbucaramanga@cas.gov.co)

**BARRANCABERMEJA**

Calle 48 con Cra 28 esquina

Barrio Palmira

Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002

Celular:(310)8157696

[mares@cas.gov.co](mailto:mares@cas.gov.co)

**MÁLAGA**

Carrera 9 N° 11-41

Barrio Centro

Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002

Celular:(310)2742600

[malaga@cas.gov.co](mailto:malaga@cas.gov.co)

**SOCORRO**

Calle 16 N° 12-38

Tel:(607)7238925

Ext.2001-2002

Celular:(310)6807295

[socorra@cas.gov.co](mailto:socorra@cas.gov.co)

**VÉLEZ**

Carrera 6 N° 9-14

Barrio Aquileo Parra

Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002

Celular:(310)8157697

[velez@cas.gov.co](mailto:velez@cas.gov.co)